



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO
NUTRICIONAL Y PEDAGÓGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA
SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”**

Tesis previa a la obtención del Título de Licenciado y Licenciada
en Laboratorio Clínico

AUTORES:

**JUAN DIEGO CARPIO GARAY
DIANA ALEXANDRA VALLEJO CORTE**

DIRECTORA:

LCDA. LOURDES CATALINA VIÑANSACA ATANCURI

ASESOR:

LCDO. JOSÉ MAURICIO BACULIMA TENESACA

CUENCA – ECUADOR

2016



RESUMEN

Antecedentes.

Las enfermedades provocadas por parásitos, constituyen problemas serios de salud en la población, presentan una alta incidencia de infección por parásitos intestinales,

Objetivo: Determinar la prevalencia de parasitismo en los niños del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel. Cuenca Septiembre 2015 - Enero 2016.

Método y materiales: Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal. Se trabajó con una población infantil de 100 niños que va entre 5 a 11 años. Los resultados obtenidos tuvieron un uso confidencial exclusivamente para fines de investigación y fueron analizados mediante software SPSS 15 y Excel.

Resultados: El 25% de la población infantil es del género masculino, y el 75 % femenino, de los cuales el 80% presenta parasitismo, el 65% mono parasitismo y el 35% poli parasitismo. Las especies patógenas observadas son: *Entamoeba histolytica* 85%, *Giardia lamblia* 3,8%, *Trichomona intestinalis* 1,3% y *Taenia saginata* 2,5%. Según las características socioeconómicas, el 100% de la población consume agua potable. El 83% se lavan las manos antes de comer, el 71% lava las frutas antes de consumirlas, el 100% utiliza el servicio sanitario, a su vez el 42% presentan dolor abdominal, el 12% presentan diarrea, el 14% tiene prurito anal y el 46% tiene falta de apetito.

Conclusiones: Los hábitos de higiene personal y de alimentación no se están llevando de la forma correcta por ello existe un porcentaje alto de parasitismo, por

más que se cuente con los servicios básicos, esto no garantiza un parasitismo negativo.

Palabras clave: PARASITISMO, ENTAMOEBA HISTOLYTICA, LAVADO DE MANOS, HIGIENE DE LOS ALIMENTOS



ABSTRACT

Background

Diseases developed by parasites, are creating serious problems in the population, they show a high incidental infection created by intestinal parasites, that can cause, constant diarrhea, anemia and malnutrition in human beings. (1)

Objective

Determine the parasitic prevalence on children at the National aid nutrition and pediatrics Santo Hermano Miguel. Cuenca starting from September 2015 to January 2015.

Methods and materials

A study was developed as a transversal descriptive cut type. It was worked with an infant population of 100 children, ranging ages from 5 to 11 years old. The selected people signed the forms and informed consent, a survey was applied to obtain household income and demographic information. Finally proceeded doing a copreparacitic test.

The obtained results had an exclusive confidential use for research purposes and they were analyzed through software SPSS 15 and excel.

Results

The 25 percent of the infant population was male and 75 percent was female, from which 80 percent shows parasitism, the 65 percent mono parasitism and the 35 percent poliparasitismo. The observed photogenic species are: *Entamoeba histolytica* 85 percent, *Giardia lamblia* 3.8 percent, *Trichomona intestinalis* 1.3 percent and *Taenia saginata* 2.5 percent. According to the household income characteristics, the 100



percent of the population consume regular water. The 83 percent wash their hands before eating, the 71 percent wash their fruits before eating them, the 100 percent uses the sanitary service, at the same time the 42 percent show abdominal pain, the 12 percent present diarrhea, the 14 percent has pruritus and the 46 percent has no appetite.

Conclusions

The habits of personal hygiene and nutrition are not being followed in the correct form for which exist a high percentage of parasitism, even if they count with basic hygiene services, it doesn't guarantee a negative parasitism.

Keywords: PARASITISM, *ENTAMOEBA HISTOLYTICA*, HAND WASHING, FOOD HYGIENE.



INDICE

Contenido

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPITULO I	15
1.1INTRODUCCIÓN	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	18
CAPITULO II.....	19
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO	19
2.1.1 MECANISMO DE ACCIÓN.	19
2.1.2 EPIDEMIOLOGIA	20
2.1.2.1Factores epidemiológicos	20
2.1.2.2Factores biológicos.....	20
Edad.....	20
2.1.2.3 Factores socioeconómicos.....	20
Educación	20
2.1.2.4Factores geográficos -ambientales.....	21
Contaminación fecal.....	21
Condiciones ambientales	21
Tratamiento del agua	22
2.1.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	22
2.1.4 DIAGNÓSTICO	22
2.1.5 PREVENCIÓN.....	22
2.2 MARCO REFERENCIAL.....	23
CAPÍTULO III	24
3. OBJETIVOS.....	24
3.1 OBJETIVO GENERAL	24
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
CAPÍTULO IV	24
4. DISEÑO METODOLÓGICO	24
4.1TIPO DE ESTUDIO.....	24
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	24
4.3 UNIVERSO.....	24
4.4 MUESTRA	25



4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	25
4.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	25
4.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	25
4.6 VARIABLES	25
4.7 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES(Anexo N° 1)	26
4.8 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	26
4.8.1 RECOLECCIÓN DE MUESTRAS:	26
4.8.2 TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS	26
4.8.3 TÉCNICA DEL EXAMEN COPROPARASITARIO	26
Fase pre analítica	26
Fase analítica	27
Examen Macroscópico:	27
Examen Microscópico:	27
Observación:	27
Resultado	27
4.8.4 CONTROL DE CALIDAD	27
Interno:	27
Externo:	27
4.9 PROCEDIMIENTOS:	28
4.9.1 AUTORIZACIÓN	28
4.9.2 CAPACITACIÓN	28
4.9.3 SUPERVISIÓN	28
4.10 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	28
4.11 ASPECTOS ÉTICOS	28
CAPITULO V	29
5. RESULTADOS	29
Tabla N° 1	29
Tabla N° 2	30
Tabla N° 3	31
Tabla N° 4	32
Tabla N° 5	33
Tabla N° 6	34
Tabla N° 7	35
Tabla N° 8	36
Tabla N° 9	37
Tabla N° 10	38
Tabla N° 11	39
Tabla N° 12	40



Tabla N° 13.....	41
Tabla N° 14.....	42
Capítulo VI.....	43
6. DISCUSIÓN.....	43
CAPITULO VII.....	47
7.1 CONCLUSIONES.....	47
7.2 RECOMENDACIONES	47
CAPITULO VIII.....	48
8. BIBLIOGRAFÍA.....	48
8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
CAPÍTULO IX.....	53
9.1 ANEXOS.....	53
ANEXO N°1	53
ANEXO N° 2.....	56
ANEXO N° 3.....	58
ANEXO N° 4.....	60
ANEXO N°5.....	61
ANEXO N° 6.....	63
ANEXO N°7.....	64
ANEXO N° 8.....	65
ANEXO N°9	66



DERECHO DE AUTOR

Juan Diego Carpio Garay, autor de la tesis “PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de licenciado en laboratorio clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 12 de julio del 2016.

Juan Diego Garay Carpio
C.I: 0105672000



DERECHO DE AUTOR

Diana Alexandra Vallejo Corte, autora de la tesis “PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”

, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de (título que obtiene). El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, 12 de julio del 2016.

Diana Alexandra Vallejo Corte
C.I: 0106046030



RESPONSABILIDAD

Juan Diego Carpio Garay, autor de la tesis **“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 12 de julio del 2016.

Juan Diego Garay Carpio
C.I: 0105672000



RESPONSABILIDAD

Diana Alexandra Vallejo Corte, autora de la tesis **“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 12 de julio del 2016.

Diana Alexandra Vallejo Corte
C.I: 0106046030



AGRADECIMIENTO

Damos infinitamente gracias a Dios, por habernos dado la vida, salud y fortaleza para culminar esta etapa de nuestras vidas.

Nuestra gratitud a nuestro Director y Asesor de Tesis Lcda. Lourdes Viñansaca y Lcdo. Mauricio Baculima respectivamente, por su apoyo constante, orientación y el tiempo brindado durante nuestra labor científica con un interés y una entrega que han sobrepasado todas las expectativas que, como estudiantes depositamos en su persona.

Manifestamos nuestros más sinceros agradecimientos al Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel que nos brindó apertura para la recolección de la información necesaria para la ejecución de esta investigación, a los profesores/as, y en particular a los padres de familia de los niños de dicho establecimiento.

Finalmente agradecemos la confianza y el apoyo brindado por parte de nuestras familias, que sin duda alguna en el trayecto de nuestras vidas nos han demostrado su amor, corrigiendo nuestras faltas y celebrando nuestros triunfos.

Diana Vallejo.

Diego Carpio



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios que me ha dado la oportunidad de alcanzar este logro.

A mis queridos padres por su amor y apoyo incondicional, por todo su sacrificio y entrega.

A mis amigos Diana, Cristhian, Martin, Ivannova, por su apoyo incondicional, por ser mis compañeros de risas.

A mi tierno hijo Jean Paul y a mi amado esposo Jhon por su paciencia y apoyo por ser mi motivación, mis cómplices, mis compañeros de vida.

Diana Vallejo Corte.



DEDICATORIA:

Este proyecto tengo el honor de dedicar a Dios porque me ha dado la vida para estar en este mundo, caminando hacia futuro con una profesión dedicada a ayudar, servir y orar por el prójimo y a toda la humanidad que necesita ayuda. A su vez con profundo amor dedico esta profesión para mi querido padre que se encuentra en el Cielo y a toda mi familia por su apoyo incondicional y dar gracias a mi amiga y compañera de tesis que hemos luchado cada año en este sendero para culminar con un sueño de grandes retos y glorioso futuro.

Diego Carpio Garay



CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El parasitismo intestinal es un problema de interés mundial debido a su alta prevalencia y distribución mundial. Estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran que existen más de 2 billones de individuos infectados por parásitos a nivel mundial, esto representa un gran reto para la salud pública en especial en los países subdesarrollados (2).

Afecta a individuos de todas las edades, sin embargo, el parasitismo es más común en la población infantil (3).

La población infantil afectada por los parásitos puede sufrir de desnutrición, trastornos en el aprendizaje, anemia, retardo del crecimiento, etc., constituyendo el parasitismo intestinal una de las causas más frecuentes de consulta en la práctica pediátrica diaria (4).

El parasitismo es considerado como un indicador de retraso socioeconómico de las comunidades. La presencia de esta infección se asocia con niveles socioeconómicos bajos, condiciones sanitarias desfavorables, factores culturales y de higiene de la población, características geográficas y climatológicas que favorecen el ciclo de vida de los parásitos (5).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel de Latinoamérica, las parasitosis intestinales representan un problema de salud pública; aproximadamente un 80% de la población está afectada, especialmente en los países donde prevalecen las áreas marginales o rurales, y en las zonas urbanas deprimidas social y económicamente como lo son Ecuador, Venezuela, Colombia, Perú (6).



A pesar de todos los esfuerzos realizados por las autoridades de estos países para erradicar la pobreza y con ella enfermedades como el parasitismo, aún existen muchos casos del mismo, gran número de estos están relacionados con la falta de educación de la población en temas relacionados con el parasitismo, una buena higiene personal y adecuada manipulación de los alimentos.

Los niños son más propensos a ser los huéspedes de parásitos cuya forma infectante entra al organismo por vía oral, debido a las numerosas oportunidades que se presentan con los juegos de los niños y su contacto con el suelo, el agua, juguetes que pueden estar contaminados y a todo esto le sumamos su bajo nivel inmunológico (9).

El Centro de Apoyo Nutricional y pedagógico Santo Hermano Miguel ubicado en la parroquia del mismo nombre, cantón Cuenca –Ecuador funciona desde hace 6 años acogiendo diariamente a 100 niños y niñas con edades comprendidas entre los 5 y 11 años, quienes acuden a este lugar a partir de las 14:00 hasta las 17:00 tiempo en el cual el personal encargado del centro sirve su almuerzo para luego asesorarles en sus tareas.

La directiva del comedor manifestó que era necesario realizar una investigación y tratamiento de parasitismo en esa población infantil, explicaron que personal del subcentral de salud de la Uncovía hace aproximadamente 9 meses acudió al comedor para dar tratamiento antiparasitario a los niños, pero no se realizó el debido examen coproparasitario.

Los parásitos fueron reconocidos como causantes de enfermedades hace mucho tiempo atrás, de ahí la importancia y la razón por la que existen estudios de este tema en casi todos los países (6).



En países como Venezuela se ha realizado un estudio de parasitismo en niños menores de 15 años denominado Aspectos epidemiológicos de la parasitosis

intestinal en niños de Vegon de Nutrias, obteniendo como resultado que el 89,7 % estuvieron infectados por alguna especie de parásito entre las cuales tenemos *Endolimax nana* con un 38,9%, *Blastocystis spp* 36,6%, *Endamoeba coli* y *Giardia lamblia* 32,1%. El grupo etario con mayor número de casos fue el que estaba comprendido por niños y niñas de entre 5 y 9 que según las encuestas no tenían hábitos adecuados de higiene(3).

Otro estudio realizado en Zulia del mismo país con un grupo conformado por 95 personas mayores de 18 años, muestra que el 67.36% presentaron una o varias especies de parásitos intestinales y de ese número el 81.25% presentaba al menos un parásito patógeno para los humanos. Existió un predominio de *Áscaris lumbricoides* y *Trichuris trichura* (10).

También en Perú se han obtenido datos que muestran que los niños escolares tienen una prevalencia de infección por parásitos que varía entre el 68 % y 95% dependiendo de la localidad, el mayor porcentaje se encontró en una zona tropical de alto Marañón (11).

Hernández María y Palacios Catalina en su artículo llamado parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio, obtuvieron como resultado que de los 495 niños que participaron, 239 se encuentran con parásitos (12).

Otro estudio realizado en Cuba en 30 niños de edad escolares indica que el 60% de las muestras tienen parásitos, y el 40% no tienen parasito alguno (13).



En Colombia un estudio realizado en Medellín con un grupo de estudio conformado por 194 mujeres y 115 hombres menores de 24 años muestra que la frecuencia global de parasitismo intestinal fue 74,4%(14).

En Ecuador específicamente en la parroquia de Sinincay del cantón Cuenca un estudio similar realizado en 103 niños y niñas refleja que la prevalencia de parasitismo es de 57,3%(15).

1.3 JUSTIFICACIÓN

“En el Ecuador la parasitosis es un problema de salud pública, con caracteres endémicos, que afecta a un 80% de la población en el área rural y un 40% de la población en el área urbano- marginal y es responsable de complicaciones como desnutrición, anemia, bajo rendimiento escolar, entre otros” (8).

Tomando en cuenta lo antes expuesto se desarrolló en el Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel el presente proyecto de tesis con el fin de conocer cuál es la prevalencia de parasitismo en dicho centro, mediante un examen coproparasitario. Los beneficiarios de este proyecto fueron los niños que asisten al centro, pues luego de la obtención del resultado del examen coproparasitario, recibieron el debido tratamiento y capacitación de prevención de parasitismo también dirigida a sus representantes.

CAPITULO II

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

Al hablar de parasitismo nos referimos a la relación biológica que se establece entre dos especies, en donde la una se beneficia de la otra, ésta estadía puede ser momentánea o permanente, por lo tanto, los parásitos son seres vivos que viven a expensas de otros seres vivos (9).

Hay varios tipos de parasitismo, pero este estudio ha sido enfocado a la parasitosis intestinal en donde un parásito entra a invadir el tracto intestinal, causando obstrucción, daños en la mucosa intestinal.

El parasitismo intestinal es un problema que afecta a una gran parte de la población rural y urbano marginal, producto de la exposición a diversos factores de riesgo como la inadecuada manipulación de alimentos, consumo de agua no hervida, falta de higiene, hacinamiento y acumulación de residuos sólidos, así mismo porque abunda la pobreza (8).

Cada especie de parásitos tiene su mecanismo de acción para la supervivencia, entre estos tenemos:

2.1.1 MECANISMO DE ACCIÓN.

Mecánicos: obstrucción, debido a que los parásitos en gran cantidad ocupan un espacio que puede ser la luz del intestino o las vías biliares (1).

Traumáticos: los parásitos pueden causar traumatismo en los sitios en donde se localizan, como es el caso de los parásitos invasivos que dañan la mucosa intestinal (1).

Bioquímicos: los parásitos producen sustancias tóxicas que destruyen los tejidos, por medio de estos mecanismos los parásitos producen alteraciones en el organismo de las personas afectadas tales como diarrea, vómito, náusea, dolor abdominal, anemia (6).

Estas infecciones se producen en el hombre cuando sus hábitos y costumbres se interrelacionan con los ciclos de vida de los parásitos (6).

2.1.2 EPIDEMIOLOGIA

2.1.2.1 Factores epidemiológicos

Las razones para que el parasitismo sea ampliamente difundido tienen una estrecha relación con los factores epidemiológicos que se pueden resumir en los siguientes:

2.1.2.2 Factores biológicos

Edad

La parasitosis intestinal es una infección que puede presentarse en cualquier edad; sin embargo, es más común en los niños (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2001 estimó que en el mundo había 3500 millones de individuos parasitados y aproximadamente de esta la mayor proporción corresponde a la población infantil (19).

Genero

Según estudios realizados en países como Costa Rica muestran que la prevalencia de parasitismo por protozoarios en hombres (75,81%) es mayor a la de las mujeres (59,01%), mientras que el parasitismo por helmintos es igual en ambos sexos (20).

2.1.2.3 Factores socioeconómicos

Educación

Las parasitosis intestinales, producidas por protozoarios y helmintos afectan a más de dos billones de la población mundial, mantienen altas tasas de prevalencia debido a la insuficiente educación sanitaria e higiene (18)

Higiene personal y de los alimentos

La higiene tiene como objetivo preservar la salud y prevenir las enfermedades por esta razón se los debe practicar en todos los ámbitos de la vida y a diario.

Una persona que no limpia su piel, sus manos su cabello, que no cuida su ropa, tiene mayor posibilidad de contraer enfermedades que otra que si lo hace (9).

La higiene de los alimentos tiene igual importancia que la higiene personal, un alimento que no es manipulado correctamente es decir que no haya sido bien lavado puede transmitir microorganismos como virus, hongos, bacterias, parásitos (9).

En el estudio realizado en Venezuela con un universo de trabajo constituido por 262 niños menores de 15 años, se encontró que los niños que tenían hábitos higiénicos inadecuados consumían agua no potable, habitaban bajo condiciones higiénicas sanitarias inadecuadas, vivían en hacinamiento, además de los que pertenecían al grupo de edad entre 5 y 9 años, tuvieron mayor riesgo de ser parasitados que los que no estaban expuestos a ellos (2).

2.1.2.4 Factores geográficos -ambientales

Contaminación fecal

Es frecuente la contaminación de la tierra y del agua, en regiones pobres donde no existe un adecuado manejo de las excretas (9).

Un estudio realizado en Maracaibo –Cuba muestra que, de 56 niños atendidos, 45 estaban parasitados, de estos 39(86,6%) tenían una inadecuada disposición de excretas y solo 6 (13,4%) tenían adecuada disposición de estas (16).

Condiciones ambientales

La presencia de suelos húmedos y con temperaturas apropiadas es indispensable para que un parásito se mantenga con vida (9).

En La Plata Argentina se realizó un estudio que busco demostrar la presencia de parásitos en 23 paseos públicos y se detectaron 552 elementos parasitarios de los cuales 98 correspondieron a quistes de protozoarios, 106 huevos de helmintos y 348 a larvas de nematodos, en este estudio se evidencio que los paseos públicos mantenían las condiciones adecuadas de humedad y temperatura para mantener vivos a los parásitos (17).

Tratamiento del agua

El consumo de agua potable reduce la posibilidad de adquirir algún tipo de parasitosis por el consumo de agua. Sin embargo, no toda la población tiene acceso al agua potable, esta población se ve obligada a consumir agua entubada, agua de lluvia, agua de pozo. Es aquí especialmente donde se debe poner énfasis en las formas de desinfección del agua, para hacerla apta para el consumo humano. En la ciudad de Cuenca el servicio de agua potable tiene una cobertura del 96% en el área urbana y un 88% en el área rural.

En un estudio realizado en Trujillo-Perú, luego de analizar aguas de diferentes orígenes (potable, de riego, de pozo) se vio que son muchos los parásitos que se han identificado, entre ellos *Giardia lamblia*, *Blastocystis hominis*, *Entamoeba coli*, *Cyclospora cayetanensis*, *Cryptosporidium spp.* y *Balantidium coli* (19).

2.1.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

En parasitosis intestinal los parásitos invaden la mucosa provocando un proceso inflamatorio que puede o no ser sintomático.

Los síntomas y signos más frecuentes en una parasitosis son: anorexia, bulimia, dolor abdominal, colitis, diarrea, estreñimiento, meteorismo, esteatorrea, tenesmo, adinamia, astenia, pérdida de peso, irritación, malestar general, fiebre. (22)

2.1.4 DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de una parasitosis intestinal es necesario realizar un examen coproparasitario, en donde la muestra diluida es observada en su totalidad y muy cuidadosamente con el fin de encontrar parásitos. El reporte de parasitología se lo realiza indicando el nombre del parásito, en qué fase de su desarrollo se encuentra (huevo, larva, quiste, trofozoito) su cantidad reportada por cruces.

2.1.5 PREVENCIÓN

Para la prevención de la parasitosis intestinal y su control es necesario acoger normas como la higiene personal (forma correcta de lavarse las manos antes de comer y después de salir del baño), higiene en la alimentación (lavarlos bien antes

de comer), uso de letrinas, calzado, saneamiento ambiental, educación y agua potable, entre las formas de desinfección del agua se encuentran:

Hervir el agua durante 10 minutos en una olla limpia y bien tapada.

Agregar 2 gotas de cloro por cada litro de agua, esperar media hora para consumir.

Estas formas de desinfección logran matar a los microorganismos y prevenir su crecimiento (21)(2).

2.2 MARCO REFERENCIAL

La parroquia Santo Hermano Miguel, es una parroquia urbana de la ciudad de Cuenca, tiene una superficie de 645 hectáreas, fue declarada parroquia el 31 de julio del 2001. Está limitada al Norte por la quebrada El progreso, al este por afluencia del Río Patamarca en el Río Machángara, al sur con la avenida Panamericana Norte, al oeste con la avenida de Las Américas. Al ser una parroquia urbana la mayor parte de su población cuenta con los servicios de luz, agua, alcantarillado. El Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel se encuentra ubicado en el barrio Las orquídeas de la parroquia Santo Hermano Miguel de la ciudad de Cuenca, funciona desde hace seis años. Este centro trabaja con dos sectores vulnerables como lo son los niños provenientes de hogares migrantes, así como también los adultos mayores. A partir de la una de la tarde llegan a este centro aproximadamente 100 niños y por las mañanas 50 adultos mayores. Es el centro de concentración para que los niños acudan después de culminar sus labores escolares, en dicho centro tienen almuerzo y después con profesionales en el área desarrollan sus tareas, realizan deporte, etc. (23).

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Determinar la prevalencia de parasitismo intestinal en los niños y niñas del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel. Cuenca 2015”

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar el parasitismo intestinal en los/las niños/as, mediante un examen coproparasitario.
- ✓ Relacionar los resultados obtenidos con las variables de estudio.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es de tipo descriptivo de corte transversal.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en el Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel, ubicado en la ciudad de Cuenca de la provincia del Azuay.

4.3 UNIVERSO

El universo fue de 100 niños y niñas, de los cuales 75 son niñas y 25 son niños cuyas edades comprenden los 5-11 años matriculados en el periodo comprendido entre septiembre de 2015 a enero de 2016.

4.4 MUESTRA

Se trabajó con la muestra de 100 niños y niñas por decisión de los autores y requerimiento del centro infantil.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Niños y niñas matriculados en el Centro de apoyo nutricional y pedagógico Santo Hermano Miguel, en el periodo septiembre de 2015 a enero de 2016
- ✓ Cuyos representantes llenaron adecuadamente los formularios.
- ✓ Cuyos representantes firmaron el asentimiento y consentimiento informado.

4.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los pacientes fueron excluidos del estudio si:

- ✓ Muestras mal recolectadas o insuficientes.
- ✓ Han recibido cualquier tratamiento con antiparasitario, antibióticos o laxante previo al examen.
- ✓ Sus representantes decidieron salir del estudio.

4. 6 VARIABLES

Las variables que se han considerado son las siguientes.

- ✓ Edad
- ✓ Genero
- ✓ Hábitos de Higiene
- ✓ Eliminación de excretas
- ✓ Tipos de parásitos
- ✓ Agua de consumo

4.7 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES(Anexo N° 1)

4.8 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Instrumentos: Se utilizó un formulario para la obtención de los datos relacionados con las variables del estudio y la autorización a través de un asentimiento y consentimiento informado.

Los/las niños/as y sus padres recibieron indicaciones de como recolectar la muestra, luego de esto se les entregó un frasco recolector de heces con los siguientes documentos adjuntos: recomendaciones, consentimiento informado, asentimiento y una encuesta acorde a nuestra realidad, validada en el trabajo de Investigación titulado “Identificación de parasitismo intestinal en materia fecal por microscopía directa de los habitantes de 5 – 11 años de la comunidad de Quilloac - Cañar 2014” (24).

4.8.1 RECOLECCIÓN DE MUESTRAS: Se recolectó las muestras de heces en un recipiente plástico estéril entregado con anterioridad junto a la hoja de indicaciones sobre como tomar la muestra (Anexo 4), posteriormente los frascos de las muestras fueron rotulados con el nombre del paciente y su edad.

4.8.2 TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS: Las muestras fueron transportadas al laboratorio lo más pronto posible para su observación.

El examen coproparasitario se realizó en el Laboratorio Clínico Hermano Miguel, ubicado en el barrio las Orquídeas junto al Centro Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel.

4.8.3 TÉCNICA DEL EXAMEN COPROPARASITARIO

Fase pre analítica

Recepción de la muestra:

Rotulación de la muestra (nombre y edad del paciente)

Fase analítica

Examen Macroscópico:

- Consistencia: pastosas, semilíquidas, líquidas
- Color: marrón, amarillo, verdosas, grisáceas.
- Olor: suigéneris, fétido.
- Elementos anormales: restos alimenticios, moco, sangre, etc.(22)

Examen Microscópico:

Dilución de las muestras en suero fisiológico en los portaobjetos correspondientes según el nombre del paciente rotulado en el mismo (22).

Observación: Al microscopio con objetivos de 10X y 40X recorriendo la placa de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, teniendo cuidado de revisar las esquinas de la placa (22).

Resultado: El resultado de la observación de cada muestra fue reportado en un cuaderno, con la debida revisión y confirmación de los datos para evitar confusiones y resultados falsos.

4.8.4 CONTROL DE CALIDAD

Interno:

Se lo realizó, con la observación de dos placas de la misma muestra, y con la guía de un atlas de parasitología a fin de garantizar los resultados

Externo:

Se procedió a enviar muestras analizadas a un Laboratorio. El análisis de este control se lo realizó buscando similitudes entre los resultados.

4.9 PROCEDIMIENTOS:

4.9.1 AUTORIZACIÓN

Se envió un oficio a la directiva con el fin de conseguir autorización para la intervención en el Centro de Apoyo nutricional y pedagógico Santo Hermano Miguel.

4.9.2 CAPACITACIÓN

Para llevar a cabo el trabajo investigativo fue necesario revisar un extenso material bibliográfico, para así capacitar a los participantes y a sus representantes sobre cómo prevenir la parasitosis y también dar respuesta a sus inquietudes con respecto al tema.

4.9.3 SUPERVISIÓN

La investigación fue supervisada por la licenciada Lourdes Viñansaca.

4.10 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Se elaboró una base de datos digital utilizando el programa SPSS versión 15 y Microsoft office Excel.

El proceso de la tabulación consistió en el recuento de los datos obtenidos mediante una encuesta. Se requirió una previa codificación de las respuestas obtenidas. Los resultados son presentados en tablas que expliquen las relaciones existentes entre las diversas variables analizadas.

4.11 ASPECTOS ÉTICOS

La información recopilada en la presente investigación se manejó con absoluta confidencialidad, y respeto a la integridad de los participantes, dicha información fue utilizada únicamente con fines de investigación y sin fines de lucro. Previo consentimiento y asentimiento informado, la obtención de la muestra no generó ningún riesgo para los involucrados.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

Tabla N° 1

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico "Santo Hermano Miguel" según edad y género.
Cuenca - 2016.

Edad	Nº	%
5-8	60	60
9-11	40	40
Total	100	100
Género		
Masculino	25	25
Femenino	75	75
Total	100	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: La tabla nos muestra que 60 niños y niñas tienen edades dentro del rango de 5 y 8 años, los 40 restantes entre 9 y 11 años. En relación al género el 75% corresponde al femenino.

Tabla N° 2

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico "Santo Hermano Miguel" según el examen coproparasitario. Cuenca - 2016.

Coproparasitario	N°	%
Positivo	80	80
Negativo	20	20
Total	100	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: De los 100 participantes el 80 % tienen parasitismo.

Tabla N° 3

Distribución de 80 participantes con parasitismo del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico "Santo Hermano Miguel", según el grado de parasitismo. Cuenca - 2016.

Variable	Nº	%
Monoparasitismo	52	65
Poliparasitismo	28	35
Total	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: La tabla muestra que el 65% de los 80 participantes parasitados presenta monoparasitismo y el 35 % poliparasitismo con un máximo de tres parásitos observados.

Tabla N° 4

Distribución de 80 participantes con parasitismo del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico "Santo Hermano Miguel", según la especie de parásito. Cuenca - 2016.

Variable	Nº	%
<i>Entamoeba histolytica</i>	68	85,0%
<i>Entamoeba coli</i>	38	7,4%
<i>Giardia lamblia</i>	3	3,8%
<i>Trichomona intestinalis</i>	1	1,3%
<i>Taenia saginata</i>	2	2,5%

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: Se puede observar que la especie *Entamoeba histolytica* es la que se encuentra en mayor porcentaje (85 %), seguido de la *Entamoeba coli* (7,4%), y en menor porcentaje la *Giardia lamblia* y la *Taenia saginata* con 3, 8 % y 2, 5 % respectivamente.

Tabla N° 5

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico "Santo Hermano Miguel", según los hábitos de higiene, eliminación de excretas y sintomatología. Cuenca - 2016.

Variable	%
Hábitos de higiene	
Agua para consumo:	
Potable	100
No potable	0
Lavado de manos antes de comer:	
Si	83
No	17
Lavado de frutas:	
Si	71
No	29
Lavado de manos luego de ir al baño:	
Si	68
No	32
Eliminación de excretas	
Servicio sanitario	100
Letrina	0
Sintomatología	
Dolor abdominal:	
Si	42
No	58
Diarrea:	
Si	12
No	88
Prurito anal:	
Si	86
No	14
Falta de apetito:	
Si	46
No	54

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: Se observa que según los hábitos de higiene el 17% no se lava las manos antes de comer, el 29% no lava las frutas antes de consumirlas y el 32% no se lava las manos luego de ir al baño. En cuanto a la eliminación de excretas el 100% utiliza el servicio sanitario. Lo referente a la sintomatología, el 42% tiene dolor abdominal, el 12% tiene diarrea y el 46% tiene falta de apetito.

Tabla N° 6

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según la edad y parasitismo.
Cuenca - 2016

Variable	Negativo		Positivo	
	N	%	N	%
5-8	9	45,0	51	63,8
9-11	11	55	29	36,2
Total	20	100	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: El 63,8% de las personas parasitadas tiene entre 5-8 años y el 36,2% está entre al rango de 9-11 años.

Tabla N° 7

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según el género y parasitismo.
Cuenca - 2016

Variable	Negativo		Positivo	
Género	Nº	%	Nº	%
Masculino	4	20	21	25
Femenino	16	80	59	75
Total	20	100	80	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

Análisis: El 25% las personas con parasitismo son del género masculino y el 75% del género femenino.

Tabla N° 8

Distribución de 80 participantes con parasitismo del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según el hábito de lavado de manos antes de comer. Cuenca - 2016

Variable	Parasitismo	
	Nº	%
Lavado de manos antes de comer		
Si	63	79
No	17	21
Total	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: De los 80 participantes con parasitismo el 21% no se lavan las manos antes de comer y el 79% si lo hace.

Tabla N° 9

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según el hábito de lavar las frutas antes de consumirlas y parasitismo. Cuenca-2016.

Variable	Negativo		Positivo	
Lavado de frutas	Negativo		Positivo	
	Nº	%	Nº	%
Si	17	85	54	67,5
No	3	15	26	32,5
Total	20	100	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: El 32,5% de los participantes que tienen parasitismo, no lavan las frutas antes de consumirlas.

Tabla N° 10

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según el hábito de lavado de manos luego de usar baño y parasitismo. Cuenca - 2016

Variable	Negativo		positivo	
	Nº	%	Nº	%
Lavado de manos luego de ir al baño				
Siempre	16	80	52	65
A veces	4	20	28	35
Total	20	100	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: El 35% de los participantes con resultado positivo a veces se lava las manos luego usar el baño, de igual manera el 65 % de participantes con parasitismo se lava las manos luego de ir al baño.

Tabla N° 11

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según la indagación de tener dolor abdominal y parasitismo. Cuenca - 2016

Variable	Negativo		Positivo	
Dolor abdominal	Nº	%	Nº	%
Si	6	30	36	45
No	14	70	44	55
Total	20	100	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: El 45% de los pacientes con parasitismo presenta dolor abdominal.

Tabla N° 12

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según la indagación de tener diarrea y parasitismo. Cuenca - 2016

Variable	Negativo		positivo	
Diarrea	Nº	%	Nº	%
Si	1	5	11	14
No	19	95	69	86
Total	20	100	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: El 14% de los pacientes con parasitismo presentan diarrea.

Tabla N° 13

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según la indagación de prurito anal y parasitismo. Cuenca - 2016

Variable	Negativo		Positivo	
Prurito anal	Nº	%	Nº	%
Si	2	10	12	15
No	18	90	68	85
Total	20	100	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: El 15% de los participantes con parasitismo presenta prurito anal.

Tabla N ° 14

Distribución de 100 participantes del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico “Santo Hermano Miguel” según la indagación de falta de apetito y parasitismo. Cuenca - 2016

Variable	Negativo		Positivo	
	Nº	%	Nº	%
Si	6	30	40	50
No	14	70	40	50
Total	20	100	80	100

Fuente: Formulario de investigación

Elaboración: Autores

Análisis: El 50% de los pacientes con resultado positivo tienen falta de apetito.

Capítulo VI

6. DISCUSIÓN

La población estudiada está comprendida por 100 niños y niñas con edades entre 5 y 11 años, donde prevalece el género femenino con el 75% ante el 25 % del género masculino. En base a la investigación el género masculino padece de parasitismo con un 25% y el género femenino 75%, posiblemente la existencia de parasitismo se debe a distintas causas encontradas en relación al examen positivo entre ellos el inadecuado lavado de manos antes de las comidas, lavado de frutas, lavado de manos luego de ir al baño, en otros casos los pacientes manifiestan sintomatología como dolor abdominal, diarrea, prurito anal y falta de apetito, complementándose con parasitismo positivo. En Soraca Colombia de un grupo de 85 escolares el 51% son de género masculino (4), en el mismo país otro estudio muestra que de 495 niños/niñas estudiados el 55% corresponde al género masculino (11), mientras que en Perú en el grupo de 46 estudiantes hay igual distribución de género (12). Según lo expuesto, en Colombia y Perú no hay gran diferencia en el porcentaje de hombres y mujeres, pero en nuestro estudio las mujeres se encuentran en mayor porcentaje que los hombres, esto va de acuerdo con el porcentaje de la población a nivel nacional y de la provincia del Azuay donde el número de mujeres supera al de hombres, además según la INEC a nivel nacional la tasa de no asistencia a centros educativos de educación primaria del género masculino(30.253 niños) es mayor a la tasa del género femenino(29.221 niñas), uno de los principales factores de inasistencia es el económico, en muchos de los casos los niños se ven obligados a dejar la escuela para trabajar (28)(29).

Existe mayor frecuencia de parasitismo en niños y niñas con edades comprendidas entre 5 y 8 años al igual que en Colombia ciudad La Palma donde la población que presenta mayor frecuencia de parasitismo es la de 4-9 años (11). En Cuba el grupo etario más afectado fue el de 6-8 años (26), en otro estudio similar en el mismo país muestra que el grupo más afectado fue el de 5-14 años (13). El grupo de escolares de 5-9 años tuvo un riesgo mayor de infección parasitaria intestinal en Colombia (2). La prevalencia de parasitismo en nuestro estudio fue del 80% y un 35 % tenían poliparasitismo, según estudios similares muestra que en Bolivia de las 305 muestras de heces estudiadas el 81,9% presentaron poli parasitismo (1). El 97,6%

de los individuos estudiados en Huanuco-Peru tienen parasitismo y el 88,1% presentaron poliparasitismo (12). En Colombia la prevalencia de parasitismo del grupo de estudio fue 74,4%, con un 60% de poliparasitismo (25), estos datos muestran que nuestra realidad es muy parecida a la de otros países citados en este estudio. Los niños en edad escolar desarrollan ya cierta independencia, mientras permanecen en los centros educativos no están bajo la supervisión de sus padres y, el personal docente no puede supervisar de manera individual el comportamiento de los niños por su gran numero, esto implica que la higiene personal y de los alimentos quedan bajo la responsabilidad de los niños, mientras permanecen en el centro educativo por lo que la misma puede ser descuidada o llevada a cabo de una forma inadecuada, por falta de información o distracción, esto implica que el riesgo de contaminación con parásitos es mayor.

En lo referente a las especies de parásitos encontrados en este estudio tenemos *Entamoeba histolytica* 85%, *Entamoeba coli* 47,5%, *Giardia lamblia* 3,8%, *Trichomona intestinalis* 1,3%, *Taenia saginata* 2,5%; en Venezuela los resultados muestran que es más frecuente la infección por protozoarios que por helmintos, con *Endolimax nana* como el más prevalente con el 38,9% seguido por *Blastocystis spp.* 36,6%; *Entamoeba coli* y *Giardia lamblia* 32,1% (2), en otro estudio realizado en el mismo país el parásito más frecuente es el *Blastocystis ssp.* y *Áscaris lumbricoides* (10), mientras que en Cuba el parásito con mayor frecuencia es la *Giardia lamblia* (26). Lo antes expuesto muestra que existe mayor prevalencia de protozoarios esto nos indica que existe contaminación de los alimentos y una mala higiene personal especialmente el lavado inadecuado de las manos y los alimentos.

El 100% de la población estudiada consume agua potable sin embargo de estos el 80% tiene parasitismo, en Costa Rica se realizó un estudio con 5250 pacientes durante un año, cabe destacar que el 98,5% de la población consume agua potable sin embargo el 40,4% en general resultaron con infección parasitaria (20). En Vegon de Nutrias Venezuela la mayor parte de la población no tiene agua potable, el 91,5% de la población estudiada tiene parasitismo. El 41,9% del grupo de estudio en Cuba no disponía de agua potable, sino que la recibía de carros distribuidores, el 37,8% tenían parasitismo (26). Uno de los factores de contaminación con parásitos es el agua, por ello es importante que esta sea de buena calidad, en Perú al analizar el

agua se encontraron parásitos como *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*, los parásitos podrían ser los responsables de 7% de las epidemias originadas por agua (19).

En cuanto a los hábitos de higiene las encuestas muestran que más del 60% del grupo estudiado los practica , pero a pesar de ello la frecuencia de parasitismo es muy alta , esto evidencia que las prácticas de higiene personal y de los alimentos son llevadas a cabo de manera incorrecta, en la ciudad de Trujillo, se realizó un análisis de 352 muestras de alimentos crudos y se hicieron los siguientes hallazgos: *Giardia lamblia*, *Cyclospora*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba butschili* y *Blastocystis hominis*, *Áscaris lumbricoides*, *Fasciola hepática*, he aquí la importancia de una correcta higiene de los alimentos, pues la gran mayoría de ellos están en contacto con la tierra y abonos en donde se pueden encontrar los parásitos infectantes. En Cuba se encontró que el 80,2% de los escolares que practicaban inadecuadamente los hábitos de higiene estaban parasitados (26). Los hábitos de higiene inadecuados como el no lavado de las manos antes de comer o después de ir al baño, el no lavado de las frutas y verduras, el consumo de agua no potable son factores muy importantes para el estudio de la prevalencia de parásitos en una población pues cuando están presentes hay mayor riesgo de contaminación con parásitos. Si los individuos no son informados y capacitados por más que reciba tratamiento volverá a reinfectarse, lo que puede estar sucediendo en la población estudiada.

El 100% de los encuestados cuenta con servicio sanitario, disminuyendo el riesgo de contaminación del suelo, los alimentos, el agua. En Colombia se realizó un estudio donde es común la falta de alcantarillado dando como resultado que el 82% de la población esta parasitada, entre los parásitos encontrados están *Áscaris lumbricoides*, *Tricocéfalo*, *Entamoeba histolytica*. Otro estudio realizado en el mismo país en un área urbana muestra que el 94%de los niños de una institución educativa utilizan el servicio sanitario y existe un 78% de parasitismo (4). Según la población estudiada en Cuba, existe un alto predominio de letrinas sanitarias, el 77,6% de los niños cuyos hogares presentaron inadecuada disposición de las excretas tenían un examen coproparasitario positivo. La eliminación de excretas es un factor muy importante para determinar el riesgo de contaminación del suelo, los alimentos y del ser humano (26).

Al observar la sintomatología de la personas parasitadas en este estudio el 42% tiene dolor abdominal, de estos el 45% tiene un examen coproparasitario positivo, el 12% presenta diarrea, de ellos el 14% tiene parasitismo, el 14% tiene prurito anal, de estos el 15% tiene parasitismo y el 46% tiene falta de apetito, de ellos el 50% tiene un examen coproparasitario positivo. En Calarcá Colombia de la población general, el 435 manifestaron síntomas gastrointestinales como dolor abdominal (34%), diarrea (18%), falta de apetito (12%). De los sintomáticos el 915 estaban parasitados, el 89% de las personas asintomáticas estaban parasitadas (27), en otro estudio realizado en el mismo país el 34% de los encuestados tenían dolor abdominal, 18% diarrea, 6,3% de náusea (4). Los síntomas de infección parasitaria pueden variar desde asintomático a complicaciones secundarias graves, dependiendo del número, tipo e intensidad de las infecciones, así como del estado inmunitario de la persona infectada.

CAPITULO VII

7.1 CONCLUSIONES

El 60% de la población estudiada se encuentra en edades entre 5-8 años. Del total de participantes del estudio el 80% tiene parásitos, de ellos el 35% tiene poli parasitismo. Las principales especies de parásitos observados fueron: *Entamoeba histolytica* 85%, *Giardia lamblia* 3,8% y *Taenia saginata* 2,5%. El 100% de los participantes tienen agua potable y correcta distribución de excretas. El 79% de las personas con parasitismo lavan sus manos antes de comer. El 65% de participantes parasitados se lava las manos luego de ir al baño. El 67,5% de los participantes con parasitismo lava las frutas antes de consumirlas, esto hace concluir que no hay una correcta higiene de los alimentos. Los resultados obtenidos muestran que a pesar de que los participantes no cuentan con las condiciones para que haya alta prevalencia de parasitismo, este afecta a el 80 % de ellos , luego de realizar observaciones de como los niños se lavan las manos y como consumen sus alimentos ,se concluyo que no lo hacen de la forma adecuada , no existe una buena higiene de las manos y de los alimentos , también hay casos de niños que no se lavan las manos haciendo que la prevalencia de parasitismo aumente debido a la contaminación que se da por el contacto con otros niños.

7.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda impartir talleres sobre prevención de parasitismo, correcto lavado de manos y de los alimentos.
- ✓ Colocar jabón líquido cerca de los lavaderos para que los niños se puedan lavar las manos.
- ✓ Ampliar el proyecto para toda la comunidad.
- ✓ Los centros de cuidado infantil no deben admitir niños más del cupo normal, pues el hacinamiento es un factor que favorece la contaminación con parásitos por contacto con niños que padecen de este problema de salud.

CAPITULO VIII

8. BIBLIOGRAFÍA.

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luna M, Jiménez S., López R. prevalencia de parasitismo intestinal en niños y mujeres de comunidades indígenas del río Beni 2009. Rev. Bol. Bolivia. Disponible en:
http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2222-43612009000100007&lng=es&nrm=iso
2. Lacoste Laugart E, Rosado García FM, Núñez FÁ, Rodríguez Peña MS, Medina Fundora IC, Suárez Medina R. Aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en niños de Vegón de Nutrias, Venezuela. Rev. Cuba Hig Epidemiol. 2012; 50(3):330-9.
3. Domínguez León SI, Cañete Villafranca R, Martínez Morejón A, González Enríquez M, Fuentes Gutiérrez Z. Factores asociados al parasitismo intestinal en círculos infantiles del municipio Matanzas. Segundo semestre, 2008. Rev. Médica Electrónica [Internet]. 2011 [citado 29 de septiembre de 2015]; 33(1):17-22.
Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S168418242011000100003&script=sci_arttext
4. Rodríguez AY. Factores de riesgo para parasitismo intestinal en niños escolarizados de una institución educativa del municipio de Soracá - Boyacá. Rev. Univ. salud. 2015;17(1):112-120 Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a10.pdf>
5. Párraga, N. Estudio de la parasitosis y su incidencia para la aplicación de medidas preventivas en los estudiantes de la escuela Julio Larrea de la

comunidad de san Agustín Km 20, Parroquia Leónidas Plaza del cantón Sucre en el periodo de enero-agosto 2013. Pg. 1

6. Cazorla D., Acosta M. Estudio Clínico epidemiológico de coccidiosis intestinales en una población rural de región semiárida del estado de Falcon, Venezuela. Invest. clin. vol.53 no3 Maracaibo 2012 [Scielo]. 2012. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0535-1332012000300006&script=sci_arttext.
7. Raymundo M., Terashima A., Flores M., 2012. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú. Rev. Med Hered. 13 (3): 85-90.
8. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Convenio entre el Ministerio de Salud y Ministerio de defensa para programa de desparasitación. Frontera Ecuador. Noticias 13 de noviembre de 2012.
Disponible en: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/tag/desarrollo-social/page/19/>
9. Botero D, Restrepo M., Parasitosis humana; 5ta edición; Medellín; Corporación para investigaciones biológicas, 2012.
10. Rivero de R, Zurbey, Calchi L. Marinella, Acurero Ellen, Villalobos P. Rafael, Fuenmayor B. Alexis et al. Protozoarios y helmintos intestinales en adultos asintomáticos del estado Zulia, Venezuela. Kasmera. [revista en la Internet]. 2012 Jul [citado 29 de septiembre de 2015]; 40(2): 186-194.
11. Hernández M, Palacios Parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio. Rev. Ciencias Médicas. Marzo-abril, 2014; 18(2):210-220. La palma.
12. Moreno B, Gabriel C, Cahuana Aparco J, Cárdenas Gallegos JK, Ortiz B, Ruth N, et al. Nivel de pobreza y estado nutricional asociados a parasitosis

intestinal en estudiantes, Huánuco, Perú, 2010. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. UNMSM. Facultad de Medicina; 2013 [citado 29 de septiembre de 2015]. p. 301-5. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832013000400006&script=sci_arttext

13. Rojas L, Núñez FÁ, Aguilar PH, Silva Ayçaguer LC, Álvarez D, Martínez R, et al. Segunda encuesta nacional de infecciones parasitarias intestinales en Cuba, 2009. Revista Cubana de Medicina Tropical. 2012; 64(1):15-21.
14. Álvarez JCL, Hernández AP, Sánchez CV. Parasitismo intestinal en hogares comunitarios de dos municipios del departamento del Atlántico, norte de Colombia. 2010 [citado 29 de septiembre de 2015]; Disponible en: http://www.iaes.edu.ve/descargas/Boletn%20de%20Malariologa%20y%20Salud%20Ambiental/V50-N2-2010/10_art_06.pdf
15. Carina Alexandra Serpa Andrade. Prevalencia De Parasitismo Intestinal En Los Niños De La Escuela José María Astudillo De La Parroquia Sinincay, 2014. Vol. 8, julio 2014.
16. Espinoza M, Alazales M, García A. Parasitosis intestinal, su relación con factores ambientales en niños del sector “Altos de Milagro”, Maracaibo. Rev. Cubana de Medicina General Integral. Vol. 27 N° 3 septiembre 2011. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300010
17. Córdoba A, Ciarmela M, Pezzani. Presencia de parásitos intestinales en paseos públicos urbanos en La Plata Argentina. Rev. Parásito. LATINOAM. v. 57. N° 2 2012. Argentina.

Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-77122002000100007&script=sci_arttext

18. Figuera L, Cálale H, Marchan E. Relación entre la helmintiasis intestinal y el estado nutricional-hematológico en niños de una escuela rural en el estado Sucre, Venezuela. Kasma. 2012

Disponible en:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0075-52222006000100003&lng=es&nrm=iso

19. Pérez G, Detección de parásitos intestinales en agua y alimentos de Trujillo, Perú. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2008; 25(1):144-48

Disponible en:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v25n1/a18v25n1.pdf>

20. Serrano E, Cantillo A, Las parasitosis intestinales más frecuentes en la población infantil en el área de salud de San Ramón Alajuela

Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022001000300004

21. UNICEF. Los hábitos de Higiene. 2da edición; Venezuela. Unicef Venezuela. 2005.

Disponible

en:

<http://www.unicef.org/venezuela/spanish/HIGIENE.pdf>

22. Becerril Parasitología médica, tercera edición, McGraw-Hill. Educación, México. 2011.

23. Parroquia Hermano Miguel. Nuestros pasos, construyendo la comunidad El Reino. Rev. parroquial. Ediciones cristianas del Azuay. Febrero 2015.



24. Guailas S, Zeas R. Identificación de parasitismo intestinal por microscopia directa en materia fecal de los habitantes de Quilloac de cinco a once años, Cañar 2014.
25. Cardona, J, Bedoya, K. Frecuencia de parasitosis intestinales y evaluación de métodos para su diagnóstico en una comunidad marginal de Medellín, Colombia. Rev. Latreia Vol. 26(3)257-268.
26. Pérez, G, Redondo, Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 años .Cuba. Rev. Medisan 2012;16(4):551
27. Londoño, A, Mejía, S. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Parasitismo Intestinal en Preescolares de Zona Urbana en Calarcá, Colombia. Rev. Salud Publica. 11(81):72-81.
28. Lopez, G , Censo de población y vivienda (CPV-2010), Instituto Nacional de Estadística y Censos .2010
Disponible en:
http://www.inec.gob.ec/tabulados_CPV/13_POBL_PROV_CANT_PARRSEXO.xls
29. Ministerio de Educación .Total de personas entre 6-11 años de edad que asisten y nos asisten a calasas en el nivel de primaria según sexo. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2014.
Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/archivos_ENEMDU/Metodologia_Disenio_Muestral-ENEMDU.pdf

CAPÍTULO IX

9.1 ANEXOS

ANEXO N°1

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido en años.	Cedula de identidad	5-8 9-11
GENERO	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades hombre o mujer	Biológico	Fenotipo	Masculino- Femenino



HABITOS DE HIGIENE	Normas de aseo, limpieza y cuidado del cuerpo personal y de los alimentos.	Aseo, limpieza y cuidado	<p>1. ¿El tipo de Agua que utiliza a diario es?</p> <p>2. ¿Hierve el agua antes de consumirla?</p> <p>3. ¿Se lava las manos antes de cada comida?</p> <p>4. ¿Lava las frutas y verduras antes de cada comida?</p> <p>5. ¿Al salir de baño se lava las manos?</p>	<p>Entubada ()</p> <p>De pozo ()</p> <p>Cisterna ()</p> <p>Siempre ()</p> <p>A veces ()</p> <p>Nunca ()</p> <p>SI - NO</p> <p>Siempre ()</p> <p>A veces ()</p> <p>Nunca ()</p> <p>Siempre ()</p> <p>A veces ()</p> <p>Nunca ()</p>
ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	Eliminación adecuada de excrementos fecales.	Posee servicio higiénico o pozo séptico	Eliminación adecuada de desechos	<p>Servicio Sanitario ()</p> <p>Letrina ()</p> <p>Aire Libre ()</p>
SINTOMATOLOGIA	Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad	Presencia de Síntomas	<p>1. ¿Al momento tiene dolor Abdominal?</p> <p>2. ¿Presenta Diarrea?</p> <p>3. ¿Tiene comezón en la nalga?</p>	<p>SI – NO</p> <p>SI – NO</p>



PARASITO INTESTINAL	Ser vivo que existe a expensas de otro organismo vivo	Examen coproparasita rio	Negativo Positivo	Protozoario Metazoario
------------------------	--	--------------------------------	----------------------	---------------------------



ANEXO Nº 2



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE
TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO**

“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”

**CONSENTIMIENTO
INFORMADO:**

Nosotros: Juan Diego Carpio Garay, Diana Alexandra Vallejo Corte, estudiantes egresados de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Laboratorio Clínico.

Por medio de la presente nos es grato informarle que se llevará a cabo una investigación sobre:” **“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL**

CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016” como trabajo previo a la

Obtención del título de Licenciados en Laboratorio Clínico otorgado por la Universidad de Cuenca.



Esta investigación tiene importancia pues ayudará a conocer si hay o no parasitismo en el Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel, se les informará los resultados obtenidos y la forma de prevenirlas en una charla educativa al finalizar el proyecto.

El examen coproparasitario que se realizará no tiene costo alguno para los participantes y el resultado se entregará de manera oportuna y de forma personalizada, aclaramos que la información obtenida tendrá un uso confidencial exclusivamente para fines de investigación.

Para el estudio es necesario llenar un formulario en el que consten los datos de filiación de su representado y aspectos relacionados con las variables de estudios, además es indispensable la recolección de una muestra de heces la cual no involucra daño, contagio o enfermedad.

Si usted decide participar en forma voluntaria en este estudio, le pedimos que se digne firmar este consentimiento. Usted puede en todo momento hacer preguntas y aclarar cualquier duda sobre los beneficios y riesgos del estudio a realizarse.

Yo..... con cédula de identidad N°.....
después de haberme informado sobre este proyecto doy mi autorización para
participar en esta investigación.

.....
FIRMA DEL PARTICIPANTE
FECHA:.....



ANEXO N° 3



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE
TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO**

ASENTIMIENTO INFORMADO

Este documento de asentimiento informado va dirigido a los niños que asisten al Centro de apoyo nutricional y pedagógico Santo Hermano Miguel y de edades comprendidas entre los 5 y 11 años.

Nosotros: Diego Carpio, Diana Vallejo, somos estudiantes de la Universidad de Cuenca, nos encontramos realizando nuestra tesis que consiste **“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”**

Este proyecto de investigación ayudará a detectar si tú y tus compañeros tienen parásitos.

Por este motivo queremos saber si te gustaría participar en este estudio.

Hemos hablado con tus tutores y están al tanto del mismo; no tienes que contestar ahora, puedes pensarlo y conversar con tus padres, si no entiendes algo puedes preguntar las veces que sea necesario y te explicaremos con mucho gusto.

Si decides participar en este estudio debes saber que es necesario que nos entregues un recipiente con una muestra de tus heces, entregaremos el recipiente apropiado, llevaremos las heces al laboratorio y las analizaremos con el microscopio para buscar si hay parásitos. Con este estudio podremos detectar cuáles son los



parásitos que están habitando en ti y tus compañeros/as, es importante indicarte que este procedimiento no te provocará dolor alguno.

Si decides que no quieres participar en el estudio no pasa nada y nadie se va a enojar contigo.

Los resultados serán entregados en una reunión de padres de familia. Si decides participar en el estudio y firmar esta hoja, la guardaremos junto con la encuesta y el consentimiento de tus padres.

Declaro que:

1. He leído la hoja de información y entiendo todo lo que está escrito en ella.
2. Los investigadores han contestado todas las dudas que tenía sobre el estudio
3. Puedo decidir no participar en el estudio y no me pasa nada.
4. Debo entregar una muestra de heces.
5. He decidido participar en el estudio.

Firma o huella del niño/a:

Firma del representante:

¿Los padres o tutores han firmado el consentimiento informado?

Si ☐

No ☐



ANEXO N° 4



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
AREA DE LABORATORIO CLINICO
“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN NIÑOS/AS DEL CENTRO DE APOYO
NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL .CUENCA .2016**

HOJA DE INDICACIONES DE TOMA DE MUESTRA

Estimado padre /madre de familia para garantizar los resultados del estudio parasitológico de la muestra de su representado es necesario seguir las siguientes RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE HECES:

- No estar con tratamiento antiparasitario ,ni laxantes.
- Recolectar la muestra en un frasco limpio y seco(frasco adjunto)
- No contaminar las heces con agua,orina,papel higienico,tierra.
- Llenar solo hasta la mitad del frasco recolector.
- Llevar la muestra al laboratorio lo mas pronto posible.
- Si la muestra fue recolectada la noche anterior ,por favor manténgala en REFRIGERACION y llevarla al laboratorio a la brevedad posible.
- Acercarse al laboratorio a dejar las muestras según el horario establecido.



ANEXO N°5



UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO

“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGÓGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”

ENCUESTA

Instrucciones:

Marque con una X la respuesta que considere correcta.

NOMBRE:

FECHA:

EDAD:

SEXO:

☐ M ☐ F

¿Se encuentra tomado tratamiento antiparasitario, antibiótico o laxantes o lo ha hecho en los últimos 10 días?

SI ☐ NO ☐

HÁBITOS DE HIGIENE

a.-El tipo de agua que utiliza a diario es:

- ☐ Agua entubada
- ☐ Agua de pozo
- ☐ Agua de cisterna
- ☐ Otro

b.- ¿Hierve el agua antes de consumirla?

- ☐ Siempre
- ☐ A veces
- ☐ Nunca



c.- ¿Se lava las manos antes de cada comida?

SI ☐ NO ☐

d.- ¿Lava las frutas y verduras antes de consumirlas?

☐ Siempre

☐ A veces

☐ Nunca

e.- ¿Al salir del baño se lava las manos?

☐ Siempre

☐ A veces

☐ Nunca

ELIMINACIÓN DE EXCRETAS

La deposición la realiza en:

☐ Servicio sanitario

☐ Letrina

☐ Campo

abierto

SINTOMATOLOGÍA

a.- ¿Al momento tiene dolor abdominal?

SI ☐ NO ☐

b.- ¿Presenta diarrea?

SI ☐ NO ☐

c.- ¿Tiene comezón en la nalga?

SI ☐ NO ☐

d.- ¿Tiene falta de apetito?

SI ☐ NO ☐

OBSERVACIONES:

ENCUESTADOR: Diego Carpio, Diana Vallejo.



ANEXO N° 6



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA
MÉDICA ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO**

FORMULARIO DE RESULTADOS

Nombre: _____ Grado: _____

Edad: _____ Genero: M _____ F _____ Teléfono: _____

EXAMEN MACROSCÓPICO:

COLOR: _____ CONSISTENCIA: _____ OLOR: _____

EXAMEN MICROSCÓPICO:

Parasitario

PARASITOS: _____

No parasitario

LEVADURAS: _____ ALMIDONES: _____

GRASAS: _____ FLORA BACTERIANA: _____

OBSERVACIONES:



ANEXO N°7

OFICIO N°1

Cuenca, 28 de septiembre de 2015.

Reverendo Padre

Marcelo López Seminario

PARROCO DE LA PARROQUIA SANTO HERMANO MIGUEL

Estimado padre:

Reciba un cordial saludo, el motivo de la presente es solicitar su autorización para el desarrollo de un proyecto de tesis titulado **“PREVALENCIA DE PARASITISMO EN LOS NIÑOS DEL CENTRO DE APOYO NUTRICIONAL Y PEDAGOGICO SANTO HERMANO MIGUEL. CUENCA SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016”**

El objetivo de este estudio es realizar un examen coproparasitario a los niños que asisten a este centro, luego de esto educar o reeducar a los niños y padres de familia acerca de las formas de prevenir el parasitismo, poniendo énfasis en la manera correcta de realizar un lavado de manos.

En caso que sea positiva la presencia de parásitos cada niño recibirá el debido tratamiento antiparasitario.

Garantizamos que este estudio de ninguna manera atentará contra la integridad física ni psicológica de los niños participantes.

Por la atención prestada reciba nuestros agradecimientos.

ATENTAMENTE

Diana Vallejo Corte
C.I. 0106046030

Diego Carpio Garay
C.I. 0105672000



ANEXO N° 8

HORARIO DE ENTREGA DE MUESTRAS

HORA	Semana 1 De lunes a viernes	Semana 2 De lunes a Viernes	Semana 3 De lunes a viernes	Semana 4 De lunes a viernes	Semana 5 De lunes a viernes
7h00 a 8h00 y de 14h00 a 15h00	INICIAL Y PRIMERO DE BASICA	SEGUNDO Y TERCERO DE BASICA	CUARTO Y QUINTO DE BASICA	SEXTO ,SEPTIMO Y OCTAVO DE BASICA	PERSONAS QUE NO HAYAN PODIDO ENTREGAR EL DIA INDICADO

LOS RESULTADOS SERAN ENTREGADOS EN UNA REUNION DE PADRES DE FAMILIA.

CONSULTAS: Diana Vallejo 0959835182 /Diego Carpio



ANEXO N°9

CONTROL DE CALIDAD : REPORTE DE RESULTADOS –CONTROL EXTERNO

Paciente	Edad	Genero		Examen de heces fecales						
		M	F	Color	Consistencia	Olor	Parasitos	Almidones	Grasas	Flora bacteriana
1	5	x		Cafe	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica ++ Quiste de Entamoeba coli +	++	+	Normal
2	7		x	Café	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica +++ Quiste de Entamoeba Coli +	+	++	Normal
3	10		x	Café	Pastosa	Suigeneris	Quiste de Entamoeba	+	+	Normal



							histolytica ++ Huevo de Taenia Saginata +			
4	11		x	Café	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica ++ Trofozoito de Trichomona Intestinalis +	+	+++	Normal
5	9	x		Café	Pastosa	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica +++	+	+	Normal
6	8		x	Café	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica +	++	+	Normal
7	5		x	Café	Pastosa	Suigeneris	Quiste de Entamoeba	+	+	Normal



							histolytica ++ Quiste de Entamoeba coli +			
8	10		x	Café	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica +++	+	+	Normal
9	8		x	Café	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica +++	+	+	Normal
10	6	x		Café	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica ++	+	++	Normal
11	7		x	Cafe	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica ++ Quiste de Entamoeba coli +	++	+	Normal



12	6		x	Amarillo	Pastosa	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica +++	++	++	Normal
13	5	x		Café	Blanda	Suigeneris	Quiste de Entamoeba histolytica ++	+++	+	Aumentada
14	9		x	Café	Blanda	Suigeneris	NEGATIVO	+	+	Normal